cobra GROENINZICHT

Bomeneffectanalyse

Hoevenseweg Uden

Rapport: 304717

Wij geven
groen inzicht
voor de
leefomgeving
van morgen!

Colofon

Opdrachtgever

Gemeente Maashorst
De heer P. van Drunen
Markt 145
5401 EJ UDEN

Dossiergegevens

Dossiernummer:	304717
Uw referentie:	90967-2023
Status rapport:	v1.0
Datum rapport:	21 juni 2024
Citeertitel:	De Natris, M., 2024, Bomeneffectanalyse Hoevenseweg, Uden, 304717, Cobra Groeninzicht Vianen (NB)

Projectteam

Projectverantwoordelijke:	Gerben Houweling
Vakspecialisten:	Mathijs de Natris (European Tree Technician)
	Gerben Houweling (European Tree Technician)
Kwaliteitscontrole:	Gerben Houweling
Redactie:	Gerdien Jacobs

Contactgegevens
info@Cobra-groeninzicht.nl
www.Cobra-groeninzicht.nl
T. 088 – 262 72 00

Adres
Cobra Groeninzicht
Franssenstraat 66
5434 SJ Vianen (NB)

Bedrijfsgegevens
KvK Eindhoven 17232157
Btw-nr. NL 8199.70.220.B01
IBAN NL90 INGB 0008 5217 90

Inhoud

Samenvatting 2

1 Inleiding 3

2 Leeswijzer en werkwijze 4

2.1 Beschrijving project 4
2.2 Nulmeting 4
2.3 Boomkroonvolume 4
2.4 Boomwaarderingscijfer 5
2.5 Bepalen van de projectinvloeden 5

3 Projectgegevens 6

3.1 Projectgebied 6
3.2 Planvorming 8
3.3 Bomeninventarisatie 9
3.4 Monetaire boomwaarde 9

4 Boomwaardering 10

5 Projectinvloeden 12

5.1 Bovengronds 12
5.2 Ondergronds 12

6 Advies 14

6.1 Werken rond bomen 14
6.2 Specifieke maatregelen 14
6.3 Aanvullend advies 14

Bijlage 1. Projecttekening
Bijlage 2. Opnamekenmerken nulmeting
Bijlage 3. Inventarisatielijst
Bijlage 4. Themakaart boomwaardering
Bijlage 5. Foto's groeiplaatsonderzoeken
Bijlage 6. Poster Werken rond bomen

Samenvatting

In opdracht van gemeente Uden hebben wij een bomeneffectanalyse (BEA) uitgevoerd. Deze BEA gaat over 217 bomen aan de Hoevenseweg tussen de President Kennedylaan en Van Duerenlaan, in de bebouwde kom van Uden. In het projectgebied zijn plannen voor een wegreconstructie en wegversmalling in ontwikkeling.

De bomen
In het projectgebied staan 217 bomen, waarvan de meerderheid zomereik is (*Quercus robur,* 195 stuks).

Situatie
De onderzochte bomen staan in laanverband, overwegend in een grasberm. Aan de westzijde van het projectgebied staan de bomen aan één zijde van de weg in de verharding. Volgens Gemeente Maashorst vallen alle bomen onder de noemer 'Beschermde houtopstand'. Daarom hebben wij de bomen volgens het Handboek Bomen 2022 ingedeeld als bomen met 'Beleidsstatus I'.

Boomwaarderingscijfer
Wij hebben alle bomen individueel beoordeeld en het boomwaarderingscijfer bepaald op basis van onder andere de kwaliteitskenmerken. Het boomwaarderingscijfer van 192 bomen is 'goed', 'zeer goed' of 'uitstekend'. Het boomwaarderingscijfer van twintig bomen is 'voldoende'. Het boomwaarderingscijfer van vijf bomen is 'onvoldoende', 'slecht' of zeer slecht.

Planvorming
Tussen de President Kennedylaan en de Artillerieweg wordt de rijbaan omgevormd tot fietsstraat met eenrichtingsverkeer. Het deel tussen de Artillerieweg en de Van Duerenlaan wordt fietsstraat met tweerichtingsverkeer. Hierdoor ontstaat meer ruimte voor de bomen, die als groene ruimte kan worden ingericht. Er is op dit moment nog geen ontwerp voorhanden.

Advies
Voor alle bomen gelden algemene verboden en randvoorwaarden. Die staan in hoofdstuk 2 Handboek Bomen. Ook moet er een goedgekeurd Werkplan komen en moeten de werkzaamheden onder toezicht van een boomdeskundige worden uitgevoerd. Daarnaast adviseren wij deze specifieke maatregelen:

- werken nabij wortels onder begeleiding;
- onder de rijbaan maximaal ontgraven tot de diepte van het huidige cunet;
- het cunet onder de rijbaan onder begeleiding afgraven en invullen met teelaarde;
- vervangen fietspad verhoogd of met bewapeningsmat.

1 Inleiding

In opdracht van gemeente Maashorst hebben wij een bomeneffectanalyse (BEA) uitgevoerd. Deze BEA gaat over 217 bomen aan de Hoevenseweg in Uden. Mathijs de Natris en Gerben Houweling hebben het veldwerk uitgevoerd op 15, 17 en 23 april 2024.

Aanleiding en doel
In de directe omgeving van de bomen zijn plannen in ontwikkeling voor herinirichting. Tussen de President Kennedylaan en de Artillerieweg gaat het om ontwikkeling tot fietsstraat met eenrichtingsverkeer. Voor het deel tussen de Artillerieweg en de Van Duerenlaan gaat het om een fietsstraat met tweerichtingsverkeer. Het doel van deze BEA is te bepalen wat het effect van de werkzaamheden op de bomen is. Is het effect negatief? Dan stellen wij alternatieven voor om het effect te minimaliseren.

Onderzoeksmethodiek
Wij hebben deze BEA opgesteld volgens de richtlijnen uit het Handboek Bomen 2022 I H16 I Bomen Effect Analyse. In hoofdstuk 2 vindt u de leeswijzer en een toelichting op de werkwijze.

Hebt u na het lezen van dit rapport nog vragen?
Neem dan contact op met Mathijs de Natris op 088-262 72 00.

Uw veelzijdig specialist,

cobra GROENINZICHT

Joost Verhagen
Directeur
Registertaxateur VRT, lid NVTB
European Tree Technician

Vianen (NB), 21 juni 2024

2 Leeswijzer en werkwijze

In dit hoofdstuk beschrijven wij onze werkwijze bij deze BEA en leggen we de opbouw van de rapportage uit.

2.1 Beschrijving project

Administratieve projectgegevens
In de inleiding staan de aanleiding en het doel van deze BEA. In paragraaf 3.1 beschrijven wij de projectlocatie, de bomen in het projectgebied en de huidige situatie. Daar staan ook enkele foto's van de actuele situatie. We beschrijven hier de beleidsstatus van de bomen conform H19.13.C uit het Handboek Bomen 2022.

Projectstatus
In paragraaf 3.2 benoemen wij de projectstatus als onderdeel van een beschrijving van de planvorming. De opdrachtgever levert de projectstatus aan. Die status bepaalt ook de mate van uitwerking van ons advies. Is sprake van een initiatieffase of een voorlopig ontwerp? Dan is er meer ruimte voor aanpassingen van het ontwerp ten gunste van de bomen. Is het ontwerp al definitief? Dan gaan wij ervan uit dat er geen ruimte meer is voor aanpassing van het ontwerp ten gunste van de bomen. We noemen de stukken die de opdrachtgever heeft aangeleverd en waarop wij ons advies baseren.

Projecttekening
In bijlage 1 staat de projecttekening voor dit project. Deze tekening is opgemaakt volgens de eisen uit H16.10 uit het Handboek Bomen 2022.

2.2 Nulmeting

We hebben alle actuele boomgegevens opgenomen. Het betreft een bomeninventarisatie-'nulmeting' volgens H16.14.d uit het Handboek Bomen 2022. Het gaat om de basis-, veiligheids-, onderhouds- en beleidskenmerken in bijlage 2. In de inventarisatielijst in bijlage 3 staan al deze gegevens per boom. U ontvangt deze lijst ook als los Excel-bestand.

2.3 Boomkroonvolume

De grootte van de boomkroon bepaalt in belangrijke mate hoeveel ecosysteemdiensten een boom kan leveren. Op basis van de hoogte en de kroondiameter hebben wij het boomkroonvolume van elke boom bepaald volgens 19.13.b uit het Handboek Bomen 2022. Het boomkroonvolume gebruiken wij als input voor het boomwaarderingscijfer (zie paragraaf 2.4).

2.4 Boomwaarderingscijfer

De boomwaardering is een oordeel over de actuele boomtechnische kwaliteit en status van de bomen in het projectgebied. Wij bepalen de boomwaardering aan de hand van de uitkomsten van de nulmeting. Wij geven aan of de boom op basis van status en kwaliteit duurzaam gehandhaafd kan blijven. Wij beantwoorden de vraag: is de boom boomtechnisch geschikt voor een duurzame handhaving en heeft de boom een bijzondere boomwaarde? Daarnaast wegen we de kroongrootte in de vorm van het boomkroonvolume mee. Alleen grote bomen komen in aanmerking voor het hoogste cijfer, omdat bomen met een grote kroon de meeste ecosysteemdiensten opleveren voor de omgeving. We hanteren de uitgangspunten uit H19.13.e van het Handboek Bomen 2022. Hoofdstuk 4 beschrijft de boomwaardering volgens deze klassen:

- **Cijfer 10 / uitstekend**
  Duurzame instandhouding van de boom is reëel (≥ 15 jaar) en boom heeft een boomkroonvolume ≥ 1.250 m^3.
- **Cijfer 8 / zeer goed**
  Duurzame instandhouding van de boom is reëel (≥ 15 jaar) en boom een boomkroonvolume 750 tot 1.250 m^3.
- **Cijfer 7 / goed**
  Duurzame instandhouding van de boom is reëel (≥ 15 jaar), eindbeeld waarschijnlijk haalbaar.
- **Cijfer 6 / voldoende**
  Duurzame instandhouding van de boom is reëel (≥ 15 jaar), eindbeeld mogelijk niet haalbaar.
- **Cijfer 4 / onvoldoende**
  Duurzame instandhouding van de boom is knelpunt (5-15 jaar), eindbeeld niet haalbaar.
- **Cijfer 2 / slecht**
  Duurzame instandhouding van de boom is niet reëel (< 5 jaar), eindbeeld niet haalbaar.
- **Cijfer 0 / zeer slecht**
  Duurzame instandhouding is onhoudbaar (< 1 jaar), eindbeeld niet haalbaar.

2.5 Bepalen van de projectinvloeden

Onderzoek

In paragraaf 3.2 beschrijven wij welke onderdelen van de planvorming binnen de kwetsbare boomzone plaatsvinden en daarmee mogelijk van invloed zijn op de boom. We beoordelen eerst de bovengrondse situatie in relatie tot de planonderdelen. Dan lichten wij ons groeiplaatsonderzoek toe. Dat onderzoek brengt de ondergrondse groeiplaats en de opbouw van de beworteling in beeld. We bepalen de locaties van het groeiplaatsonderzoek aan de hand van het projectplan. De gekozen locaties staan op de projecttekening in bijlage 1.

3 Projectgegevens

3.1 Projectgebied

Projectlocatie

Het projectgebied betreft de Hoevenseweg tussen de President Kennedylaan en Van Duerenlaan, in de bebouwde kom van Uden. Afbeelding 1 laat het projectgebied globaal zien.

Afbeelding 1. Projectgebied (rood kader)

De bomen

In het projectgebied staan 217 bomen, waarvan de meerderheid zomereik is (*Quercus robur,* 195 stuks). De projecttekening in bijlage 1 toont de positie van de bomen en de boomnummering.

Situatie

De onderzochte bomen staan in laanverband, overwegend in een grasberm. Aan de westzijde van het projectgebied staan de bomen aan één zijde van de weg in de verharding. Foto 1, 2 en 3 laten de situatie zien.

Beleidsstatus bomen

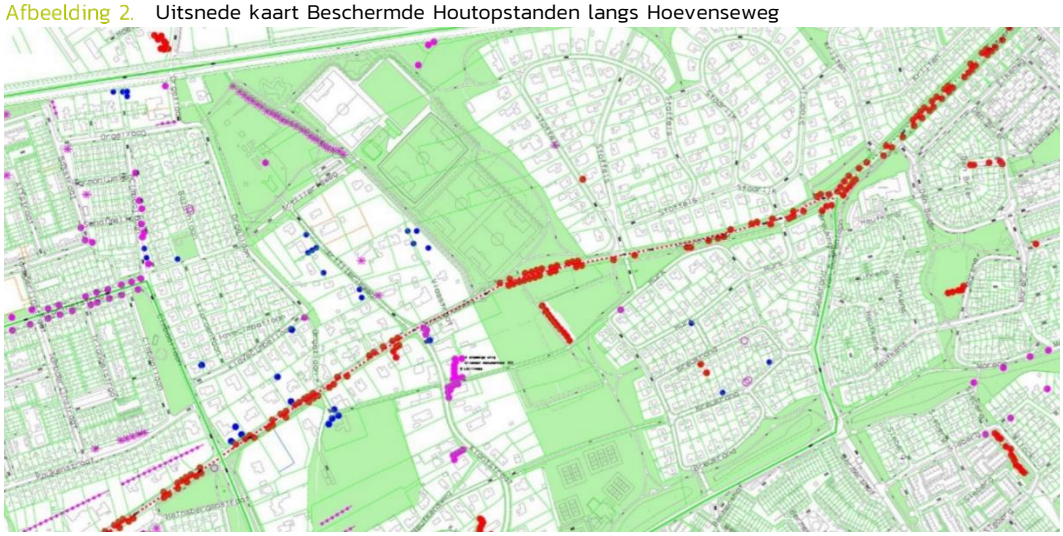
Volgens gemeente Maashorst vallen alle bomen onder de noemer 'Beschermde houtopstand' (zie uitsnede op afbeelding 2). Daarom hebben wij de bomen volgens het Handboek Bomen 2022 ingedeeld als bomen met 'Beleidsstatus I'. Bomen met Beleidsstatus I zijn monumentale of waardevolle bomen met een specifiek benoemde Beleidsstatus.

Foto 1. Situatie oostzijde projectgebied

Foto 2. Situatie midden projectgebied

Foto 3. Situatie westzijde projectgebied

Afbeelding 2. Uitsnede kaart Beschermde Houtopstanden langs Hoevenseweg



3.2 Planvorming

Globale beschrijving van het werk

Het plan is om de Hoevenseweg tussen de kruispunten President Kennedylaan en de Artillerieweg om te vormen tot fietsstraat met eenrichtingsverkeer, mogelijk volgens dezelfde inrichtingsprincipes als in de Heinsbergenstraat (zie foto 4) Het deel tussen de Artillerieweg en de Van Duerenlaan wordt dan een fietsstraat met tweerichtingsverkeer. Hierdoor ontstaat meer ruimte voor de bomen, die als groene ruimte kan worden ingericht. Er is op dit moment nog geen ontwerp voorhanden.

Foto 4. Wegindeling Heinsbergenstraat

Welke bomen staan binnen de invloedssfeer van de voorgenomen plannen?

Alle bomen staan onder invloed van de geplande werkzaamheden. Rond alle bomen wordt de verharding opgenomen en wordt de weg opnieuw ingericht.

Projectstatus

Tijdens dit onderzoek bevond de planvorming zich in de initiatiefase.

Uitgangspunt

Wij toetsen of de werkzaamheden de mogelijkheid beperken om de bomen duurzaam te handhaven. Gemeente Maashorst moet uiteindelijk een afweging maken tussen het handhaven van de bomen of deze te vervangen.

Aangeleverde stukken

De opdrachtgever heeft behalve de boomlocaties geen stukken aangeleverd voor het opstellen van dit rapport.

3.3 Bomeninventarisatie

U vindt alle gegevens per boom in de inventarisatielijst in bijlage 3. Het gaat om de gegevens onder de lijstonderdelen Basisgegevens, Veiligheid (BVC), Onderhoud en Beleid. U ontvangt deze lijst ook als Excel-bestand bij dit rapport.

3.4 Monetaire boomwaarde

Beleidsstatus

Wij hanteren de term 'Beleidsstatus III' uit het Handboek Bomen voor het bepalen van de monetaire waarde van de bomen. Wij achten het hanteren van Beleidsstatus I (met de bijbehorende hogere boomwaarde) niet reëel. Er zijn namelijk geen extra investeringen in de groeiplaats van de bomen gedaan die deze hogere boomwaarde rechtvaardigen.

Monetaire boomwaarde

De totale waarde van de 217 beoordeelde bomen in het projectgebied is € 2.477.550,–. In bijlage 3 staat de monetaire waarde per boom. Wij hebben de waarde bepaald volgens de Boomwaarde Indextabel uit het Handboek Bomen 2022 (zie hoofdstuk 15.16). Let op: De waarde uit de Indextabel is een indicatieve waarde. Voor een actuele boomwaarde- en/of schadeberekening is een feitelijke berekening (boomtaxatie) nodig.

4 Boomwaardering

Wij bepalen per boom of deze boomtechnisch geschikt is voor een duurzame handhaving. En of de boom een bijzondere boomwaarde heeft. Dat doen we op basis van de boomtechnische kenmerken, de status van de boom en het boomkroonvolume. Het Handboek Bomen verstaat onder duurzame handhaving dat de boom geen actuele boomtechnische beperkingen heeft die de beoogde omloop belemmeren. En dat de boom een toekomstverwachting heeft van minstens vijftien jaar. Boomtechnische beperkingen zijn:

- De conditie van de boom zorgt ervoor dat de boom de normale omlooptijd niet zal halen.
- De boom heeft bepaalde gebreken waardoor deze waarschijnlijk vervroegd uitvalt. Bijvoorbeeld door ziekte, houtparasitaire schimmelaantastingen of houtrot.

Gebreken

Bij 55 bomen hebben wij gebreken aangetroffen. Bij 27 bomen betreft het alleen bestratingsopdruk door wortelgroei en bij elf bomen alleen afgestorven takken. Bij vijf bomen konden we visueel de omvang van het gebrek niet beoordelen. Bij deze bomen adviseren wij nader technisch onderzoek uit te voeren. Zie foto 5 en 6.

Foto 5. Holte in stam op hoogte boom 198

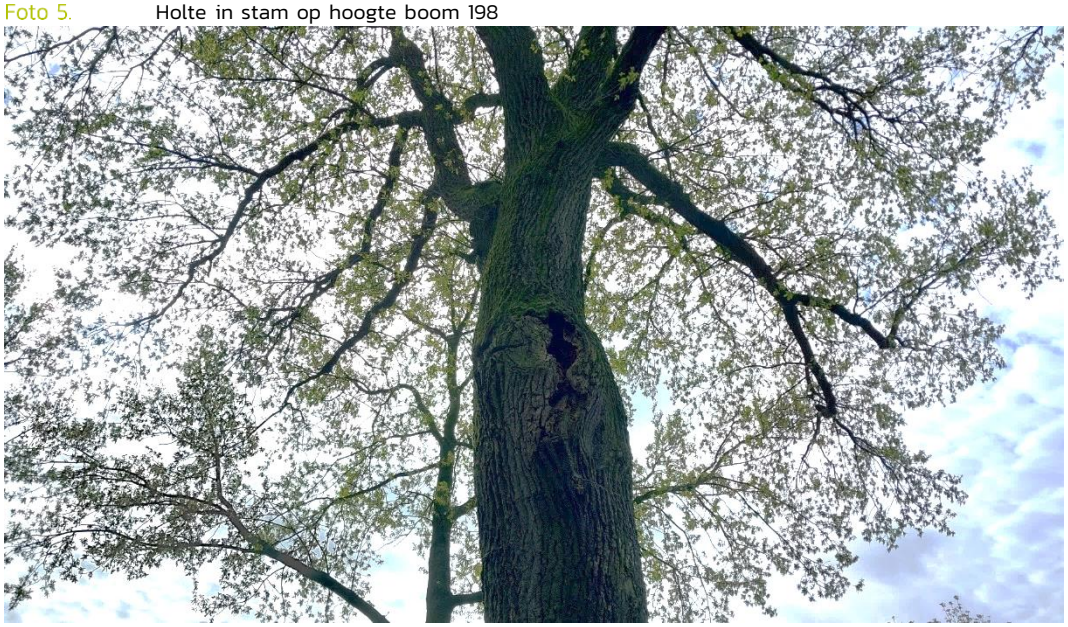


Foto 6. Aantasting dikrandtonderzwam in stamvoet boom 4

Uitkomsten

Tabel 2 vat de uitkomsten van onze beoordeling samen. De beoordeling per boom staat in de inventarisatielijst in bijlage 3, onderdeel Analyse. In bijlage 4 vindt u een themakaart van de boomwaardering per boom. Onder tabel 2 lichten wij enkele bomen en gebreken toe.

Tabel 1. Boomwaardering

Klasse	Aantal bomen
Cijfer 10: uitstekend (duurzame instandhouding van de boom reëel tot eindbeeld en een boomkroonvolume > 1.250 m^3)	51
Cijfer 8: zeer goed (instandhouding van de boom reëel tot eindbeeld en een boomkroonvolume 750 tot 1.250 m^3)	43
Cijfer 7: goed (duurzame instandhouding van de boom reëel (≥ 15 jaar), eindbeeld waarschijnlijk haalbaar)	98
Cijfer 6: voldoende (duurzame instandhouding van de boom reëel (≥ 15 jaar), eindbeeld mogelijk niet haalbaar)	20
Cijfer 4: onvoldoende (duurzame instandhouding van de boom knelpunt (5-15 jaar), eindbeeld niet haalbaar)	2
Cijfer 2: slecht (duurzame instandhouding van de boom niet reëel (< 5 jaar), eindbeeld niet haalbaar)	1
Cijfer 0: zeer slecht (duurzame instandhouding onhoudbaar (< 1 jaar), eindbeeld niet haalbaar)	2

5 Projectinvloeden

In dit hoofdstuk beschrijven wij de te verwachten invloeden van de werkzaamheden op de bomen. Wij onderscheiden hierbij de bovengrondse en ondergrondse projectinvloeden. Bovengrondse invloeden hebben betrekking op schade aan stam of kroon. Ondergrondse invloeden betreffen schade aan wortels en kwaliteitsverlies van de groeiplaats.

5.1 Bovengronds

Boomschade

De kans op het aanrijden van stamvoet, stam of kroon is bij de te verwachten activiteiten groot. Er wordt immers dicht bij de bomen gewerkt. Schades vormen gemakkelijke invalspoorten voor parasitaire schimmels. Bovendien verstoren schades de sapstromen. Na beschadiging kan de conditie afnemen en door infectie kunnen de bomen vervroegd uitvallen.

5.2 Ondergronds

Om de ondergrondse effecten van de werkzaamheden te onderzoeken hebben wij op dertien locaties groeiplaatsonderzoek uitgevoerd, waaronder op zeven locaties onder het asfalt. Op basis van deze onderzoeken benoemen wij de mogelijke projectinvloeden. Foto's van de onderzoeken staan in bijlage 5.

Wortelschade

Buiten de rijbaan

De bodem bestaat tot ca 80 cm diepte uit matig humeus tot humusarm matig fijn zand, zie foto 7. Onder trottoir en parkeervakken bestaat de bovenste 30 cm uit cunetzand. De bomen hebben een extensief wortelgestel en diepgaand wortelgestel ontwikkeld. De wortels groeien in het hele profiel, maar de meeste en dikkere wortels groeien vanaf circa 30 cm diepte.

Onder het asfalt

Er bevinden zich (gestel)wortels onder het asfalt, maar vooral onder de puinlaag (tussen 50 en 80 cm onder maaiveld), zie foto 8. Daardoor verwachten wij weinig wortelschade wanneer de huidige puinlaag voor het cunet wordt hergebruikt.

Fietspad ter hoogte van sportvelden

Uit groeiplaatsonderzoek bij boom 74 blijkt dat het vrij liggend fietspad ter hoogte van de sportvelden direct is gefundeerd op zand. Direct onder het asfalt groeien daarom gestelwortels, zie foto 9. Gezien de opdruk van verharding en herstelde verharding verwachten wij dat dit bij veel bomen het geval is. Hierdoor is bij het vernieuwen en ontgraven van het cunet bij de bomen langs dit pad zeer veel wortelschade te verwachten.

Foto 7. Bodemopbouw boom 183

Foto 8. Wortels onder de pruinlaag onder het asfalt rijbaan bij boom 22

Foto 9. Wortels onder asfalt fietspad boom 74

Bodemverdichting

De werkzaamheden vinden deels ook onder de kroon plaats. Dit vergroot de kans dat de doorwortelde bodem, maar ook de toekomstige doorwortelbare ruimte, te zeer verdicht raakt. Hierdoor neemt de wortelactiviteit af, kunnen wortels afsterven en nieuwe wortels kunnen zich niet ontwikkelen. Dit geldt zeker wanneer deze activiteiten in natte omstandigheden worden uitgevoerd.

Toekomstige doorwortelbare ruimte

Door de voorgenomen activiteiten blijft onvoldoende doorwortelbare ruimte over voor een duurzame groei van de bomen.

6 Advies

6.1 Werken rond bomen

Voor alle bomen in het projectgebied gelden de algemene verboden en randvoorwaarden uit hoofdstuk 2 van het Handboek Bomen. In bijlage 6 vindt u de bomenposter 'Werken rond bomen'. Deze poster beschrijft de algemene verboden en randvoorwaarden uit het Handboek Bomen.

6.2 Specifieke maatregelen

Omgang met wortels

Laat een boomdeskundige de graafwerkzaamheden, het opnemen van de verhardingen en het profileren van het cunet begeleiden. De boomdeskundige moet er samen met de aannemer voor zorgen dat:

- de groeiplaatsen zo veel mogelijk worden ontzien;
- wortels groter dan 4 cm diameter niet worden beschadigd;
- er niet onnodig wordt ontgraven;
- indien nodig, beschadigde wortels netjes worden gesnoeid.

Rijbaan

Wij adviseren om het bestaande cunet niet uit te graven, maar om daar waar opnieuw verharding komt het cunet intact te laten en te hergebruiken. Daar waar in de nieuwe situatie door de wegversmalling geen verharding meer terugkomt adviseren wij onder toezicht het puin te verwijderen en vervolgens de vrijgekomen ruimte aan te vullen met teelaarde.

Fietspad ter hoogte van sportvelden

Ontgraven en opnieuw aanbreng van een cunet is niet mogelijk zonder veel wortelschade. Wij adviseren daarom om in geval van vernieuwen van het fietspad een van deze maatregelen:

- Verhoogd aanbrengen van het nieuwe fietspad. Na verwijderen van het bestaande asfalt aanbrengen van het benodigde cunet. Dan blijft wel de kans op nieuwe opdruk in de toekomst. Betere optie is het realiseren van een tweede maaiveld door het aanbrengen van een sandwichconstructie (krattenconstructie) van 8 cm. Hierboven een dunne laag cunetzand aanbrengen met daarop het asfalt.
- Bewapeningsmat. Bij het opnieuw asfalteren een kunststof bewapeningsmat tussen de asfaltlagen aanbrengen. Deze mat vangt eventuele opdruk op.

6.3 Aanvullend advies

Goedgekeurd Werkplan

Er moet een gedetailleerd boombeschermingsplan opgesteld worden waarin de voorschriften en aanbevelingen uit deze BEA zijn verwerkt. Het Handboek Bomen beschrijft dat een boombeschermingsplan onderdeel is van een 'Werkplan Bomen (WPB)'. Het WPB moet opgesteld worden aan de hand van de eisen uit hoofdstuk 2 uit het Handboek Bomen 2022. Dit WPB kan voorafgaand aan de werkzaamheden ter goedkeuring worden voorgelegd aan de vergunningverlener. De opdrachtnemer moet borgen en kunnen aantonen dat de werkzaamheden worden uitgevoerd volgens het goedgekeurde werkplan.

Toezicht en controle

Tijdens de werkzaamheden zijn toezicht en controle nodig door een boomdeskundige. Het is namelijk belangrijk er samen met de aannemer op toe te zien dat bij werkzaamheden nabij de bomen de beste keuzes worden gemaakt bij het ontzien van boomwortels. De boomdeskundige is bovendien aanspreekpunt voor boomtechnische knelpunten. De boomdeskundige mag het werk altijd stilleggen wanneer er niet gewerkt wordt volgens het Handboek Bomen en/of het goedgekeurd WPB en/of de gemaakte afspraken met de boomdeskundige. Middels een WPB kunnen vooraf afspraken gemaakt worden over hoe het werk uitgevoerd kan worden. Boomschade wordt zo geminimaliseerd.

Bijlage 1

Projecttekening

Legenda
Projectgrens
Groeiplaatsonderzoek [13]
Bomen
Gecontroleerd [217]
Kroonprojectie
Opdrachtgever
Gemeente Maashorst
Bomeneffectanalyse
Hoevenseweg, Uden
Projecttekening
Referentienr: 304717
Datum: 24-4-2024
Schaal: 1:800
Formaat: A0
N
cobra
GROENINZICHT

Bijlage 2

Opnamekenmerken nulmeting

Basisgegevens

- boomnummer
- boomsoort
- projectstatus
- plantjaar
- boomgrootte
- boomtype
- specifieke boomkenmerken
- gestelde vrije (wettelijke) doorgang
- standplaats
- groeiplaatsinrichting
- voorzieningen
- conditie/groei
- toekomstverwachting
- boomschades
- boomhoogteklasse
- stamdiameterklasse
- kroondiameter (in m)
- kroondiameter (eindbeeld) (in m)
- boomkroonvolumeklasse (BKV-klasse)

Veiligheid (BVC)

- BVC gebreken
- BVC afwijkingen
- boomonderdeel plaats
- gevolg (risico indeling gebrek)
- veiligheidsmaatregelen en urgentie
- veiligheidsklasse

Onderhoud

- beoogde opkroonhoogte eindbeeld (takvrije stam)
- actuele opkroonhoogte (takvrije stam)
- boombeeld (onderhoudsstaat)
- snoeiwijze (benodigde snoei)
- specifieke onderhoudsmaatregel

Beleid

- beleidsstatus
- beoogde omloop (ontwerp/planologisch)
- monetaire boomwaarde (Boomwaarde Indextabel)
- beheerbaarheid
- boomwaarderingscijfer (W-cijfer)

Bijlage 3

Inventarisatielijst

Inventarisatielijst

Projectnummer: 304717

Locatie: Hoevenseweg in Uden

Datum: 15 april 2024

cobra GROEN|INRICHT

| Basisgegevens | | |

Inventarisatielijst

Projectnummer: 304717

Locatie: Hoevenseweg in Uden

Datum: 15 april 2024

Basisgegevens	Veiligheid (BVC)	Onderhoud	Beleid	Analyse

Nr	Boomsoort wetenschappelijk	Boomsoort Nederlands	Projectstatus	Plant-jaar	Boomgrootte	Boomtype	Specifieke kenmerken	Gestelde vrije (wettelijke) doorgang	Standplaats	Groeiplaats-inrichting	Voorzieningen	Conditie/groei	Toekomst-verwachting	Boomhoogte-klasse	Stamdiameter-klasse	Kroondiameter (m)	Kroondiameter-klasse	Kroondiameter-klasse (eindbeeld)	Boomkroon-volume (m3)	Gebreken en afwijkingen	Boomonderdeel-plaats	Gevolg risico-indeling gebrek	Boomveiligheids-maatregelen	Urgentie	Veiligheidsklasse	Beoogde opkroonhoogte eindbeeld (takvrije stam)	Actuele opkroonhoogte (takvrije stam)	Boombeeld (onderhouds-staat)	Snoeiwijze (benodigde snoei)	Specifieke onderhoudsmaatregel	Beleidsstatus	Beoogde omloop (omvorp/ planlogisch)	Monetaire boomwaarde (Boomwaarde Index/abel)	Beheer-/baarheid	Boomwaardering(sjabr	Kwetsbare boomzone (kroondiameter + 1,5 m) in m	x-coördinaat	y-coördinaat	Opmerkingen
170	Quercus robur	zomereik	Te behouden	1900	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom		4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Voldoende	> 15 jaar	12 tot 18 m	75 tot 100 cm	20	20 tot 25 m	15 tot 20 m	2400	Beschadigd buitenarbeid maaiveld	maaiveld			Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Bereikt	Regulier	Onderhoudssnoei	-	I	120 jaar	€ 37.500	Voldoende	(10) Uitstekend	23	172002,3844	492922,0403	
171	Quercus robur	zomereik	Te behouden	1980	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Goed	> 15 jaar	12 tot 18 m	30 tot 50 cm	10	5 tot 10 m	15 tot 20 m	270					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Nog niet bereikt	Regulier	Begeleidingssnoei	-	I	120 jaar	€ 5.500	Goed	(7) Goed	13	172003,7644	492958,8464	
172	Quercus robur	zomereik	Te behouden	1980	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Goed	> 15 jaar	6 tot 12 m	30 tot 50 cm	10	5 tot 10 m	15 tot 20 m	150					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Nog niet bereikt	Regulier	Begeleidingssnoei	-	I	120 jaar	€ 3.750	Goed	(7) Goed	13	172011,7774	492922,0644	
173	Quercus robur	zomereik	Te behouden	1900	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Voldoende	> 15 jaar	12 tot 18 m	50 tot 75 cm	16	15 tot 20 m	15 tot 20 m	1440					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Bereikt	Regulier	Onderhoudssnoei	-	I	120 jaar	€ 23.100	Voldoende	(10) Uitstekend	19	172017,6552	492959,8707	
174	Quercus robur	zomereik	Te behouden	1980	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Goed	> 15 jaar	6 tot 12 m	20 tot 30 cm	10	5 tot 10 m	15 tot 20 m	150					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Nog niet bereikt	Regulier	Begeleidingssnoei	-	I	120 jaar	€ 3.750	Goed	(7) Goed	13	172019,8548	492963,9671	
175	Quercus robur	zomereik	Te behouden	1900	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Goed	Niet volledig te beoordelen	12 tot 18 m	75 tot 100 cm	18	15 tot 20 m	15 tot 20 m	1440	Holte in stam op hoogte	stam	stambreuk	Nader onderzoek	< 6 maanden	Risicoboom	6/4 m	Bereikt	Regulier	Onderhoudssnoei	-	I	120 jaar	€ 23.100	Onvoldoende	(10) Uitstekend	21	172025,3316	492917,3042	spechtengat
176	Quercus robur	zomereik	Te behouden	1980	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Goed	> 15 jaar	6 tot 12 m	20 tot 30 cm	10	5 tot 10 m	15 tot 20 m	150					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Nog niet bereikt	Regulier	Begeleidingssnoei	-	I	120 jaar	€ 3.750	Goed	(7) Goed	13	172029,396	492956,3261	
177	Quercus robur	zomereik	Te behouden	2020	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Goed	> 15 jaar	< 6 m	< 20 cm	4	< 5 m	15 tot 20 m	20					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Nog niet bereikt	Regulier	Begeleidingssnoei	-	I	120 jaar	€ 1.800	Goed	(7) Goed	7	172032,9983	492958,7683	
178	Quercus robur	zomereik	Te behouden	1900	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Goed	> 15 jaar	12 tot 18 m	75 tot 100 cm	14	10 tot 15 m	15 tot 20 m	750					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Bereikt	Regulier	Onderhoudssnoei	-	I	120 jaar	€ 12.750	Goed	(8) Zeer goed	17	172035,1241	492977,8699	
179	Quercus robur	zomereik	Te behouden	2010	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Goed	> 15 jaar	6 tot 12 m	< 20 cm	4	< 5 m	15 tot 20 m	40					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Nog niet bereikt	Regulier	Begeleidingssnoei	-	I	120 jaar	€ 2.100	Goed	(7) Goed	7	172043,2994	492970,2573	
180	Quercus robur	zomereik	Te behouden	1990	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Goed	> 15 jaar	6 tot 12 m	30 tot 50 cm	10	5 tot 10 m	15 tot 20 m	150					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Nog niet bereikt	Regulier	Begeleidingssnoei	-	I	120 jaar	€ 3.750	Goed	(7) Goed	13	172048,8218	492963,8832	
181	Quercus robur	zomereik	Te behouden	1990	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Voldoende	> 15 jaar	6 tot 12 m	20 tot 30 cm	8	5 tot 10 m	15 tot 20 m	150					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Nog niet bereikt	Regulier	Begeleidingssnoei	-	I	120 jaar	€ 3.750	Voldoende	(7) Goed	11	172056,1565	492935,6877	
182	Quercus robur	zomereik	Te behouden	2010	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Voldoende	> 15 jaar	< 6 m	< 20 cm	4	< 5 m	15 tot 20 m	20					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Nog niet bereikt	Regulier	Begeleidingssnoei	-	I	120 jaar	€ 1.800	Voldoende	(7) Goed	7	172058,793	492974,2659	
183	Quercus robur	zomereik	Te behouden	1990	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Goed	> 15 jaar	6 tot 12 m	30 tot 50 cm	10	5 tot 10 m	15 tot 20 m	150					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Nog niet bereikt	Regulier	Begeleidingssnoei	-	I	120 jaar	€ 3.750	Goed	(7) Goed	13	172064,1821	492967,773	
184	Quercus robur	zomereik	Te behouden	1900	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Voldoende	> 15 jaar	12 tot 18 m	75 tot 100 cm	16	15 tot 20 m	15 tot 20 m	1440	Afgestorven takken	kroon	takbreuk	Grof dood hout verwijderen (snoei)	< 6 maanden	Risicoboom	6/4 m	Bereikt	Regulier	Onderhoudssnoei	-	I	120 jaar	€ 23.100	Voldoende	(10) Uitstekend	19	172066,0561	492975,9291	
185	Quercus robur	zomereik	Te behouden	1900	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Goed	> 15 jaar	12 tot 18 m	50 tot 75 cm	14	10 tot 15 m	15 tot 20 m	750	Afgestorven takken	kroon	takbreuk	Grof dood hout verwijderen (snoei)	< 6 maanden	Risicoboom	6/4 m	Bereikt	Regulier	Onderhoudssnoei	-	I	120 jaar	€ 12.750	Goed	(8) Zeer goed	17	172073,8302	492977,8801	
186	Quercus robur	zomereik	Te behouden	2010	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Goed	> 15 jaar	6 tot 12 m	20 tot 30 cm	8	5 tot 10 m	15 tot 20 m	150					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Nog niet bereikt	Regulier	Begeleidingssnoei	-	I	120 jaar	€ 3.750	Goed	(7) Goed	11	172077,2112	492973,9591	
187	Quercus robur	zomereik	Te behouden	2010	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Voldoende	> 15 jaar	6 tot 12 m	< 20 cm	6	5 tot 10 m	15 tot 20 m	150					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Nog niet bereikt	Regulier	Begeleidingssnoei	-	I	120 jaar	€ 3.750	Voldoende	(7) Goed	9	172081,3506	492980,1032	
188	Quercus robur	zomereik	Te behouden	2000	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Goed	> 15 jaar	6 tot 12 m	20 tot 30 cm	8	5 tot 10 m	15 tot 20 m	150					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Nog niet bereikt	Regulier	Begeleidingssnoei	-	I	120 jaar	€ 3.750	Goed	(7) Goed	11	172087,1013	492973,7375	
189	Quercus robur	zomereik	Te behouden	2010	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Voldoende	> 15 jaar	6 tot 12 m	< 20 cm	6	5 tot 10 m	15 tot 20 m	150					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Nog niet bereikt	Regulier	Begeleidingssnoei	-	I	120 jaar	€ 3.750	Voldoende	(7) Goed	9	172089,0957	492982,1871	
190	Quercus robur	zomereik	Te behouden	1980	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Goed	> 15 jaar	12 tot 18 m	30 tot 50 cm	14	10 tot 15 m	15 tot 20 m	750					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Nog niet bereikt	Regulier	Begeleidingssnoei	-	I	120 jaar	€ 12.750	Goed	(8) Zeer goed	17	172094,1137	492975,4892	
191	Quercus robur	zomereik	Te behouden	2020	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Goed	> 15 jaar	6 tot 12 m	< 20 cm	2	< 5 m	15 tot 20 m	40					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Nog niet bereikt	Regulier	Begeleidingssnoei	-	I	120 jaar	€ 2.100	Goed	(7) Goed	5	172099,9917	492985,3696	
192	Betula pendula	ruwe berk	Te behouden	1980	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Goed	> 15 jaar	6 tot 12 m	20 tot 30 cm	8	5 tot 10 m	15 tot 20 m	150					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Nog niet bereikt	Regulier	Begeleidingssnoei	-	I	120 jaar	€ 3.750	Goed	(7) Goed	11	172101,3542	492971,7652	
193	Quercus robur	zomereik	Te behouden	2000	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Goed	> 15 jaar	6 tot 12 m	20 tot 30 cm	6	5 tot 10 m	15 tot 20 m	150					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Nog niet bereikt	Regulier	Begeleidingssnoei	-	I	120 jaar	€ 3.750	Goed	(7) Goed	9	172104,84625	492976,766	
194	Betula pendula	ruwe berk	Te behouden	2000	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Goed	> 15 jaar	6 tot 12 m	< 20 cm	8	5 tot 10 m	15 tot 20 m	150					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Nog niet bereikt	Regulier	Begeleidingssnoei	-	I	120 jaar	€ 3.750	Goed	(7) Goed	11	172106,2778	492978,0452	
195	Quercus robur	zomereik	Te behouden	2020	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Onvoldoende	5 tot 15 jaar	< 6 m	< 20 cm	10	5 tot 10 m	15 tot 20 m	75					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Nog niet bereikt	Regulier	Begeleidingssnoei	-	I	120 jaar	€ 2.625	Onvoldoende	(4) Onvoldoende	13	172118,2303	492974,6183	
196	Quercus robur	zomereik	Te behouden	1980	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Goed	> 15 jaar	12 tot 18 m	30 tot 50 cm	16	15 tot 20 m	15 tot 20 m	1440					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Nog niet bereikt	Regulier	Begeleidingssnoei	-	I	120 jaar	€ 23.100	Goed	(10) Uitstekend	19	172120,8966	492992,1787	
197	Quercus robur	zomereik	Te behouden	1900	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Goed	> 15 jaar	12 tot 18 m	75 tot 100 cm	16	15 tot 20 m	15 tot 20 m	1440					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Bereikt	Regulier	Onderhoudssnoei	-	I	120 jaar	€ 23.100	Goed	(10) Uitstekend	19	172121,3644	492994,1168	
198	Quercus robur	zomereik	Te behouden	1900	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Goed	Niet volledig te beoordelen	12 tot 18 m	75 tot 100 cm	20	20 tot 25 m	15 tot 20 m	2400	Snoeiwonden (vroeberd)	stam	stambreuk	Nader onderzoek	< 6 maanden	Risicoboom	6/4 m	Onberekbaar (ongewenst)	Regulier	Onderhoudssnoei	-	I	120 jaar	€ 37.500	Onvoldoende	(10) Uitstekend	23	172128,6277	492987,2089	
199	Quercus robur	zomereik	Te behouden	1900	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Goed	> 15 jaar	12 tot 18 m	75 tot 100 cm	20	20 tot 25 m	15 tot 20 m	2400					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Onberekbaar (ongewenst)	Regulier	Onderhoudssnoei	-	I	120 jaar	€ 37.500	Goed	(10) Uitstekend	23	172128,8455	492995,3263	
200	Quercus robur	zomereik	Te behouden	1900	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Voldoende	> 15 jaar	12 tot 18 m	30 tot 50 cm	16	15 tot 20 m	15 tot 20 m	1440					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Nog niet bereikt	Regulier	Begeleidingssnoei	-	I	120 jaar	€ 23.100	Voldoende	(10) Uitstekend	19	172143,0913	493076,0394	
201	Quercus robur	zomereik	Te behouden	2000	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Voldoende	> 15 jaar	6 tot 12 m	< 20 cm	3	< 5 m	15 tot 20 m	40					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Nog niet bereikt	Regulier	Begeleidingssnoei	-	I	120 jaar	€ 2.100	Voldoende	(7) Goed	6	172152,465	493000,405	
202	Quercus robur	zomereik	Te behouden	2000	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Voldoende	> 15 jaar	6 tot 12 m	< 20 cm	3	< 5 m	15 tot 20 m	40					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Nog niet bereikt	Regulier	Begeleidingssnoei	-	I	120 jaar	€ 2.100	Voldoende	(7) Goed	6	172159,5411	493003,5356	
203	Quercus robur	zomereik	Te behouden	1980	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Voldoende	> 15 jaar	12 tot 18 m	50 tot 75 cm	20	20 tot 25 m	15 tot 20 m	2400					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Bereikt	Regulier	Onderhoudssnoei	-	I	120 jaar	€ 37.500	Voldoende	(10) Uitstekend	23	172162,3355	493015,6387	
204	Quercus robur	zomereik	Te behouden	1900	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Goed	> 15 jaar	12 tot 18 m	75 tot 100 cm	20	20 tot 25 m	15 tot 20 m	2400					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Onberekbaar (ongewenst)	Regulier	Onderhoudssnoei	-	I	120 jaar	€ 37.500	Goed	(10) Uitstekend	23	172169,4061	493019,9323	
205	Quercus robur	zomereik	Te behouden	2000	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Voldoende	> 15 jaar	6 tot 12 m	20 tot 30 cm	10	5 tot 10 m	15 tot 20 m	150					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Nog niet bereikt	Regulier	Begeleidingssnoei	-	I	120 jaar	€ 3.750	Voldoende	(7) Goed	13	172169,4675	493022,6781	
206	Quercus robur	zomereik	Te behouden	2000	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Voldoende	> 15 jaar	6 tot 12 m	20 tot 30 cm	10	5 tot 10 m	15 tot 20 m	150					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Nog niet bereikt	Regulier	Begeleidingssnoei	-	I	120 jaar	€ 3.750	Voldoende	(7) Goed	13	172171,9249	493006,711	
207	Quercus robur	zomereik	Te behouden	1960	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Voldoende	> 15 jaar	12 tot 18 m	30 tot 50 cm	16	15 tot 20 m	15 tot 20 m	1440	Afgestorven takken	kroon	takbreuk	Grof dood hout verwijderen (snoei)	< 6 maanden	Risicoboom	6/4 m	Bereikt	Regulier	Onderhoudssnoei	-	I	120 jaar	€ 23.100	Voldoende	(10) Uitstekend	19	172177,4883	493002,1446	
208	Quercus robur	zomereik	Te behouden	1900	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Voldoende	> 15 jaar	12 tot 18 m	50 tot 75 cm	20	20 tot 25 m	15 tot 20 m	2400					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Nog niet bereikt	Regulier	Onderhoudssnoei	-	I	120 jaar	€ 37.500	Voldoende	(10) Uitstekend	23	172181,8244	493011,0356	
209	Quercus robur	zomereik	Te behouden	2000	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Goed	> 15 jaar	6 tot 12 m	20 tot 30 cm	10	5 tot 10 m	15 tot 20 m	150					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Nog niet bereikt	Regulier	Begeleidingssnoei	-	I	120 jaar	€ 3.750	Goed	(7) Goed	13	172186,1918	493003,9398	
210	Quercus robur	zomereik	Te behouden	2010	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Goed	> 15 jaar	6 tot 12 m	20 tot 30 cm	8	5 tot 10 m	15 tot 20 m	150					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Nog niet bereikt	Regulier	Begeleidingssnoei	-	I	120 jaar	€ 3.750	Goed	(7) Goed	11	172192,1876	493024,2097	
211	Quercus robur	zomereik	Te behouden	2000	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Voldoende	> 15 jaar	6 tot 12 m	20 tot 30 cm	10	5 tot 10 m	15 tot 20 m	150					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Nog niet bereikt	Regulier	Begeleidingssnoei	-	I	120 jaar	€ 3.750	Voldoende	(7) Goed	13	172194,003	493027,3351	
212	Quercus robur	zomereik	Te behouden	2000	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Voldoende	> 15 jaar	6 tot 12 m	20 tot 30 cm	10	5 tot 10 m	15 tot 20 m	150					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Nog niet bereikt	Regulier	Begeleidingssnoei	-	I	120 jaar	€ 3.750	Voldoende	(7) Goed	13	172194,7778	493029,8946	
213	Quercus robur	zomereik	Te behouden	2010	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Voldoende	> 15 jaar	6 tot 12 m	20 tot 30 cm	10	5 tot 10 m	15 tot 20 m	150					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Nog niet bereikt	Regulier	Begeleidingssnoei	-	I	120 jaar	€ 3.750	Voldoende	(7) Goed	13	172197,3181	493032,7231	
214	Quercus robur	zomereik	Te behouden	2000	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Voldoende	> 15 jaar	6 tot 12 m	20 tot 30 cm	10	5 tot 10 m	15 tot 20 m	150					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Nog niet bereikt	Regulier	Begeleidingssnoei	-	I	120 jaar	€ 3.750	Voldoende	(7) Goed	13	172197,8614	493031,5537	
215	Quercus robur	zomereik	Te behouden	2000	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Voldoende	> 15 jaar	6 tot 12 m	20 tot 30 cm	10	5 tot 10 m	15 tot 20 m	150					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Nog niet bereikt	Regulier	Begeleidingssnoei	-	I	120 jaar	€ 3.750	Voldoende	(7) Goed	13	172200,435	493012,0067	
216	Quercus robur	zomereik	Te behouden	2000	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Voldoende	> 15 jaar	6 tot 12 m	20 tot 30 cm	10	5 tot 10 m	15 tot 20 m	150					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Nog niet bereikt	Regulier	Begeleidingssnoei	-	I	120 jaar	€ 3.750	Voldoende	(7) Goed	13	172203,5053	493019,0246	
217	Quercus robur	zomereik	Te behouden	2000	1e grootte (>15m)	Niet vrij uitgroeiende boom	-	4,5/2,5 m	Gazon	-	-	Voldoende	> 15 jaar	6 tot 12 m	20 tot 30 cm	10	5 tot 10 m	15 tot 20 m	150					Niet van toepassing (geen maatregel)	Boom zonder gebreken	6/4 m	Nog niet bereikt	Regulier	Begeleidingssnoei	-	I	120 jaar	€ 3.750	Voldoende	(7) Goed	13	172206,7638	493025,8195	

Bijlage 4

Themakaart boomwaardering

Legenda

- Projectgrens

Boomwaardering [217]

- Cijfer 10: Uitstekend [51]
- Cijfer 8: Zeer goed [43]
- Cijfer 7: Goed [98]
- Cijfer 6: Voldoende [20]
- Cijfer 4: Onvoldoende [2]
- Cijfer 2: Slecht [1]
- Cijfer 0: Zeer slecht [2]

Opdrachtgever
Gemeente Maashorst
Bomeneffectanalyse
Hoevenseweg, Uden
Themakaart
Boomwaardering

Referentienr: 304717
Datum: 24-4-2024
Schaal: 1:800
Formaat: A0

N

cobra GROENINZICHT

Bijlage 5

Foto's groeiplaatsonderzoek

Foto 10. Overzicht groeiplaatsonderzoek bij boom 6

Foto 11. Beeld van beworteling bij boom 6

Foto 12. Detailbeeld van beworteling bij boom 6

Foto 13. Overzicht groeiplaatsonderzoek bij boom 7

Foto 14. Beeld van beworteling bij boom 7

Foto 15. Detail beeld van beworteling bij boom 7

Foto 16. Overzicht groeiplaatsonderzoek bij boom 9

Foto 17. Beeld van beworteling bij boom 9

Foto 18. Detailbeeld van beworteling bij boom 9

Foto 19. Overzicht groeiplaatsonderzoek bij boom 22

Foto 20. Beeld van beworteling bij boom 22

Foto 21. Detailbeeld van beworteling bij boom 22

Foto 22. Overzicht groeiplaatsonderzoek bij boom 42

Foto 23. Beeld van beworteling bij boom 42

Foto 24. Overzicht groeiplaatsonderzoek bij boom 74

Foto 25. Bodemopbouw bij boom 74

Foto 26. Beeld van beworteling bij boom 74

Foto 27. Detailbeeld van beworteling bij boom 74

Foto 28. Overzicht groeiplaatsonderzoek bij boom 79

Foto 29. Beeld van beworteling bij boom 79

Foto 30. Detailbeeld van beworteling bij boom 79

Foto 31. Overzicht groeiplaatsonderzoek bij boom 89

Foto 32. Bodemopbouw bij boom 89

Foto 33. Beeld van beworteling bij boom 89

Foto 34. Detailbeeld van beworteling bij boom 89

Foto 35. Overzicht groeiplaatsonderzoek bij boom 90

Foto 36. Bodemopbouw bij boom 90

Foto 37. Beeld van beworteling bij boom 90

Foto 38. Detailbeeld van beworteling bij boom 90

Foto 39. Overzicht groeiplaatsonderzoek bij boom 175

Foto 40. Beeld van beworteling bij boom 175

Foto 41. Overzicht groeiplaatsonderzoek bij boom 183

Foto 42. Bodemopbouw bij boom 183

Foto 43. Beeld van beworteling bij boom 183

Foto 44. Detailbeeld van beworteling bij boom 183

Foto 45. Overzicht groeiplaatsonderzoek bij boom 184

Foto 46. Bodemopbouw bij boom 184

Foto 47. Beeld van beworteling bij boom 184

Foto 48. Detailbeeld van beworteling bij boom 184

Foto 49. Overzicht groeiplaatsonderzoek bij boom 185

Foto 50. Beeld van beworteling bij boom 185

Foto 51. Detailbeeld van beworteling bij boom 185

Bijlage 6

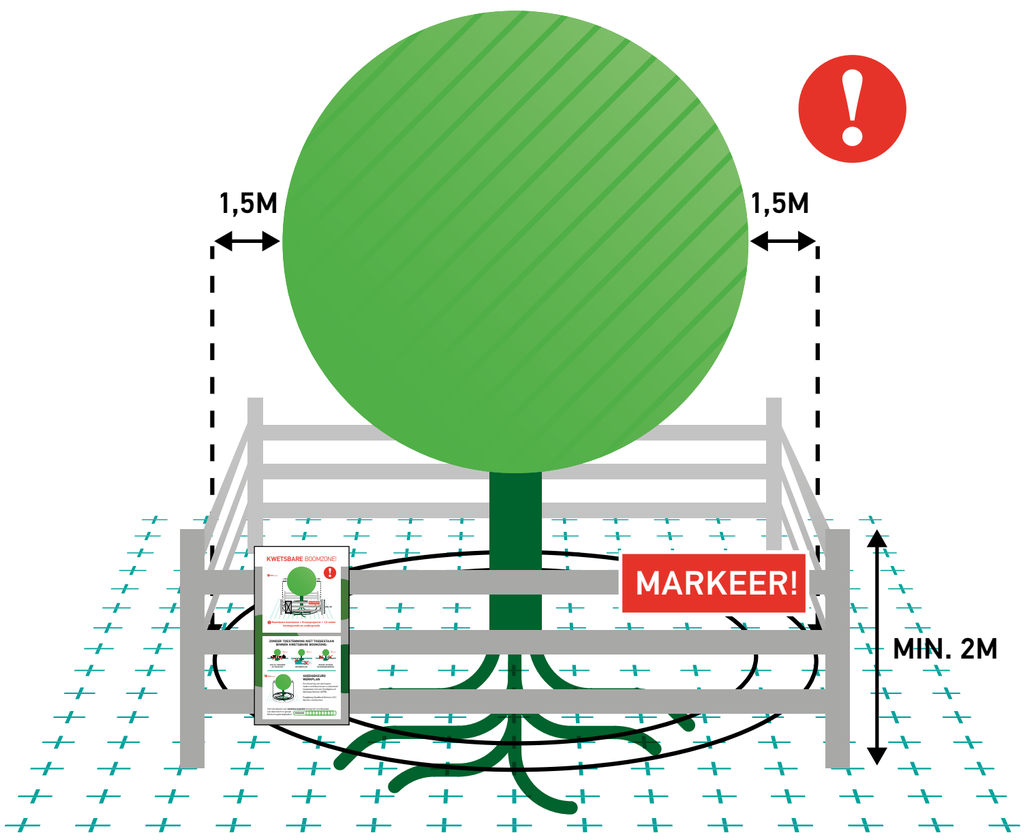
Poster Werken rond bomen

BOMENPOSTER

WERKEN ROND BOMEN

KWETSBARE BOOMZONE

Kwetsbare boomzone = Kroonprojectie + rondom 1,5 meter



Werkzaamheden en de opslag van materiaal en materieel zijn binnen de KWETSBARE BOOMZONE alleen toegestaan MET TOESTEMMING (Goedgekeurd Werkplan).

RANDVOORWAARDEN EN EISEN

1 Plaats een niet-verplaatsbare fysieke afscherming rond de boom (minimaal 2 m hoog) en markeer deze met de weerbestendige poster 'Kwetsbare boomzone'.
2 Binnen elke kwetsbare boomzone zijn (tot 1,5 m buiten de kroonprojectie) de uitvoering van werkzaamheden en de opslag van materiaal en het rijden of parkeren van materieel en voertuigen alleen toegestaan met toestemming via een door de opdrachtgever of directie Goedgekeurd Werkplan.
3 Binnen elke kwetsbare boomzone gelden randvoorwaarden die uitgewerkt moeten zijn in het goedgekeurde Werkplan. Deze randvoorwaarden worden in de regel opgesteld aan de hand van een Bomen Effect Analyse (BEA).
4 Het Werkplan Bomen (WPB) vermeldt gedetailleerd (per boom) wanneer, op welke wijze, volgens welke randvoorwaarden en met welk materieel en welke hulpmiddelen werkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone mogen en moeten worden uitgevoerd.
5 Werkzaamheden mogen de duurzame instandhouding van de boom nooit in gevaar brengen.
6 Graafwerkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone zijn uitsluitend toegestaan met toestemming via het goedgekeurde Werkplan, zie hierboven punt 2.

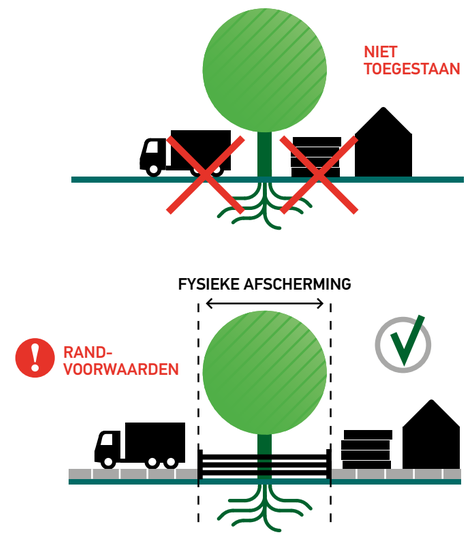
LEIDRAAD MINIMALE GRAAFAFSTANDEN

Stam ø (dbh)	Minimale graafafstand vanuit het hart van de stamvoet	Meerzijdig graven, of eenzijdige wortelontwikkeling of scheefstaande boom (trekzijde)
20 cm	> 1,25 m	2,0 m
40 cm	> 1,50 m	2,5 m
60 cm	> 1,75 m	3,0 m
80 cm	> 2,25 m	3,5 m
100 cm	> 2,50 m	4,0 m
150 cm	> 3,50 m	5,0 m

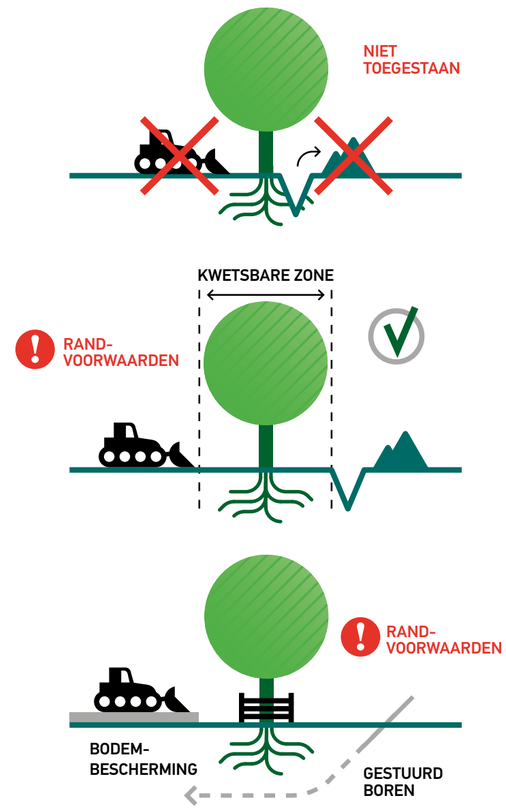
HANDBOEK BOMEN

Voor een juiste uitwerking van een Goedgekeurd Werkplan en de eisen en randvoorwaarden voor werkzaamheden rond bomen wordt verwezen naar het Handboek Bomen | H2 | Werken rond bomen.

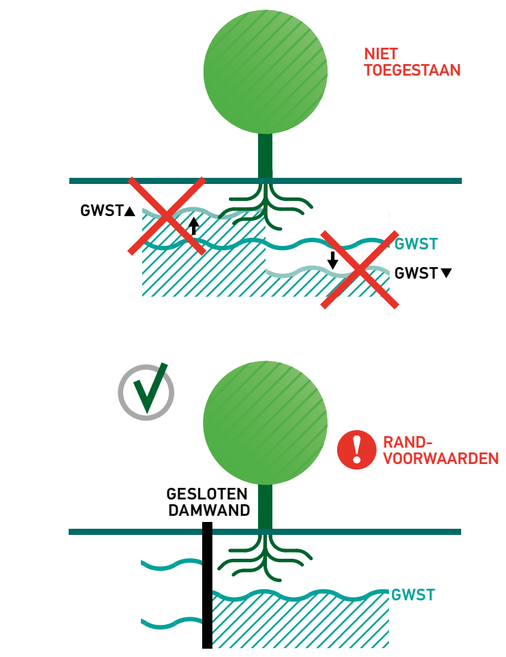
OPSLAG, PARKEREN EN TRANSPORT



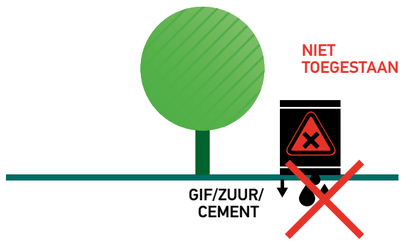
GRAVEN, OPHOGEN EN ANDERE BODEMBEWERKINGEN



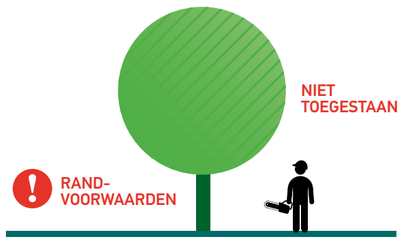
BRONBEMALING EN VERANDERINGEN IN GRONDWATERSTAND



VLOEISTOFFEN EN GASSEN



SNOEIWERKZAAMHEDEN



NORM INSTITUUT BOMEN

Een uitgave van het Norminstituut Bomen©
www.norminstituutbomen.nl

Cobra Groeninzicht
Franssenstraat 66
5434 SJ Vianen (NB)

T 088 - 26 27 200
info@cobra-groeninzicht.nl
www.cobra-groeninzicht.nl